| Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol. | 6 | 33—36 | München, 31. 12. 1966 |

Ein neuer Scherenassel-Fund, Ophthalmapseudes cf. friedericianus MALZAHN (Crustacea Malacostraca), aus dem unteren Dogger Süddeutschlands

Von Reinhard Förster*)

Mit 1 Abbildung

Zusammenfassung

Aus der Bohrung Reichertshausen/Ilm (Obb.) wird erstmals aus dem Dogger Süddeutschlands ein Tanaidaceen-Rest beschrieben, der nach der Gliederung der Thoracal-Segmente zu *Ophthalmapseudes friedericianus* Malzahn gestellt wird.

Summary

The first representative of the order Tanaidacea is recognized from the Middle Jurassic of Southern Germany. According to the morphological structures of the thoracic segments the specimen is referred to the species *Ophthalmapseudes friedericianus* Malzahn.

Funde fossiler Scherenasseln gehören noch immer zu den paläontologischen Seltenheiten, wenn auch in den letzten Jahren mehrere Vertreter dieser in den heutigen Meeren weit verbreiteten Ordnung bekannt wurden. Gerade die intensive Bohrtätigkeit in neuerer Zeit erbrachte in Mikroproben und Bohrkernen das neue Material, während in Übertage-Aufschlüssen, wie Malzahn (1965, S. 224) am Beispiel des Tagebaues von Haverlahwiese zeigen konnte, ein Großteil dieser kleinen und leicht zerstörbaren Reste durch die Verwitterung weitgehend vernichtet worden ist; das dürfte auch die bisherige Seltenheit derartiger Funde mit erklären.

Reiff deutete 1936 als erster ein Crustaceen-Bruchstück als Rest eines Tanaidaceen; an Hand eines morphologischen Vergleichs konnte er zeigen, daß es sich bei dem von Quenstedt unter *Isopodites* abgebildeten Stück aus dem Lias δ von Dürnau bei Bad Boll um die 5 Thorax-Segmente mit den ersten 4 Abdominalsegmenten einer Scherenassel handelt.

*) Dipl.-Geol. Dr. R. Förster, Institut für Paläontologie und histor. Geologie der Universität, 8 München 2, Richard-Wagner-Straße 10/II.

In den letzten Jahren war es vor allem E. MALZAHN, dem es durch planmäßige Suche verbunden mit großzügigen Schlämmarbeiten gelang, ein reiches Material zweier neuer Arten zusammenzubringen.

Ophthalmapseudes rhenanus MALZAHN stammt aus Schichten des niederrheinischen Zechsteins 1 und ist danach der älteste bisher bekannte Vertreter der Tanaidaceen; die zweite Art, *O. friedericianus* MALZAHN, fand er im Dogger α Nordwestdeutschlands an verschiedenen Lokalitäten. Schließlich beschrieb F. BACHMAYER unter *O. acutirostris* einen gut erhaltenen Cephalothorax mit den beiden ersten freien Thoracalsegmenten aus dem Dogger Bulgariens; außerdem machte er für eine Anzahl kleiner Dactylus- und Index-Bruchstücke eines Schlämmrückstandes aus dem Rhät des Bakony-Gebietes (Ungarn) die Zugehörigkeit zu dieser Ordnung wahrscheinlich.

In einem Bohrkern der Bohrung Reichertshausen 1 der Gewerkschaft Brigitta fand sich in 1343,9 m Tiefe in einem oolithischen, kalkigen Grobsandstein des unteren Doggers ein relativ guterhaltener Crustaceen-Rest. Für die Überlassung des Stückes danke ich Herrn Prof. Dr. F. TRUSHEIM. Vergleiche mit den rezenten Tanaidaceen *Apseudes spinosus* (SARS), *A. hermaphroditicus* LANG und mit dem Original REIFF's zu *Palaeotanais quenstedti* ermöglichten eine Zuordnung zu den Tanaidacea.

Ordnung Tanaidacea HANSEN

Familie Apseudidae LEACH

Gattung *Ophthalmapseudes* GLAESSNER

Ophthalmapseudes cf. *friedericianus* MALZAHN

Beschreibung und Beziehungen: Bei dem vorliegenden Rest, einem Steinkern mit Spuren eines dünnen, kalzitischen Belages, sind nur die 6 freien Thoracalsegmente besser erhalten: vom Cephalothorax ist lediglich der hintere Teil vorhanden, der zudem zu stark korrodiert ist, um den Furchenverlauf erkennen zu lassen, vom Abdomen die beiden ersten Abdominalsegmente und ein Bruchstück des Telson. Die Thoracal-Segmente nehmen nach hinten an Länge und Breite ab; das 3. und das 4. Segment scheinen allerdings, wie es auch MALZAHN angibt, etwas verlängert zu sein.

Segment	1	2	3	4	5	6	Thorax	Abdomensegment	Telson
Länge	0,65	0,63	0,65	0,65	0,60	0,60	= 3,78 mm	0,2	—
Breite	1,6	1,4	1,3	1,2	1,15	1,1		—	0,8

Die Segmente sind deutlich gegliedert. Lateral trennt eine ausgeprägte Längsfurche die seitlichen Epimeren vom dorsalen Tergum. Während diese Furche bei den 3 ersten Segmenten vom Vorder- zum Hinterrand durchläuft und dabei zwei etwa gleich große Bögen beschreibt, erfolgte bei den 3 hinteren Segmenten eine Reduktion: Es bleibt nur noch der hintere Lobus übrig. Er erreicht die Segment-Mitte nicht mehr und endet nach vorn in einer Gabelung mit

zwei kurzen Ästen. Eine zweite wesentlich schwächere Furche ist dorsal nur als schwache Depression bei den ersten 3 Segmenten angedeutet. Sie beginnt am Vorderrand und teilt sich in der Mitte des Segments in 2 Äste; einen kürzeren, in der Verlängerung nach hinten auslaufenden und einen etwas stärkeren, ventral umbiegenden Ast, der sich mit der tiefen lateralen Furche verbindet. Ventral säumt ein schmaler Rand, der durch eine seichte Furche abgesetzt ist, die bogenförmig abgerundete Kante der Epimeren. Im vorderen Drittel der Epimeren scheint, zumindest bei den Segmenten 3 und 4, ein vorwärtsgerichteter Dorn ausgebildet gewesen zu sein, wie ihn einige rezente *Apseudes*-Arten besitzen und wie ihn auch MALZAHN bei *O. friedericianus* feststellen konnte.

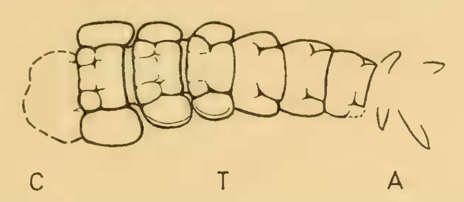


Abb. 1: *Ophthalmapseudes* cf. *friedericianus* MALZAHN, dorsale Ansicht; *C* hinterer Teil des Cephalothorax; *T* die 6 freien Thoracal-Segmente, *A* Reste der beiden Abdominal-Segmente (Bayer. Staatssamml. Paläont., Nr. 1966 I 193, München)

Die Abdomen-Segmente sind relativ schmal und erreichen nur ein Drittel der Länge der Thoracal-Segmente. Sie sind ungegliedert und haben lange, nach hinten gezogene, spitze Pleuren. Vom Telson ist nur ein Bruchstück erhalten. Es ist stärker gewölbt und scheint mindestens so lang wie die Thoracal-Segmente gewesen zu sein.

Der Cephalothorax ist zu fragmentär, um eine exakte Zuordnung zu einer der bekannten Arten vornehmen zu können. Beim Vergleich des vorliegenden Restes mit den übrigen Formen läßt sich eine weitgehende Übereinstimmung in der Gliederung der Segmente beobachten. Die seitlichen Epimeren, unter denen die Coxalglieder der Pereiopoden liegen, sind einheitlich gewölbt; sie werden vom dorsalen Tergum durch eine mehr oder minder tiefe Längsfurche abgetrennt, Ganz allgemein besteht die Tendenz, daß diese in zwei Bögen verlaufende Furche auf den hinteren Segmenten schwächer entwickelt ist und zunehmend reduziert wird. Bei dem bisher ältesten bekannten Vertreter, *O. rhenanus*, aus dem Zechstein, scheint diese Reduktion am wenigsten fortgeschritten zu sein: der vordere Lobus dieser Längsfurche ist auch auf den beiden letzten Segmenten noch gut ausgebildet. Sowohl beim liassischen *Palaeotanais quenstedti* als auch bei *O. friedericianus* aus dem Dogger (bei *O. acutirostris* sind nur die beiden ersten freien Thoracal-Segmente erhalten) ist der vordere Lobus auf den 3 letzten Segmenten fast vollständig reduziert. Den beiden rezenten Vertretern *Apseudes hermaphroditicus* und *A. spinosus* fehlt der vordere Lobus ebenfalls auf den 3 hinteren Segmenten und bei *A. spinosus* ist zusätzlich die Längsfurche auch auf den vorderen Segmenten nur noch seicht entwickelt; bei zahlreichen rezenten

Arten dieser Gattung ist sie überhaupt nicht mehr vorhanden. Die gleiche Erscheinung ist bei der schwächeren, dorsalen Furche zu bemerken: auch hier besteht bei den jüngeren Formen die Tendenz einer weitgehenden Reduktion, während bei *O. rhenanus* diese Furche zumindest auf dem 3. freien Thoracal-Segment noch gut ausgebildet ist.

Nach dem Verlauf der Furchen ist der vorliegende Rest am besten bei *O. friedericianus* anzuschließen. Gegenüber dem beträchtlich größeren *O. acutirostris* stimmt er auch in der Größe gut mit dieser Art überein. Der Vergleich mit *Palaeotanais quenstedti* ergab, daß dieser Rest aus dem Lias in der Anlage der Furchen ganz den beobachteten Verhältnissen bei den Apseudidae entspricht. Obwohl Cephalothorax, Abdomen und Extremitäten unbekannt sind, ist er nach der gleichartigen Gliederung der Thoracal-Segmente eher bei den Apseudidae einzuordnen als bei den Tanaidae, denen eine derartige Ausbildung von Längsfurchen fehlt.

Literatur

BACHMAYER, F., E. MALZAHN, K. SACHARIEWA-KOWATSCHEWA, & S. VEGH: Neue Scherenassel-Funde aus den Dogger-Schichten von Norddeutschland und Bulgarien sowie aus Trias-Ablagerungen von Ungarn. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, **68**, S. 221—242, Taf. 1—7, 1 Abb., Wien 1965

CLAUS, C.: Ueber *Apseudes Latreillii Edw.* und die Tanaiden. II. — Arbeiten Zool. Inst. Univ. Wien, Zool. Station Triest, **7**, S. 139—220, Taf. 5—11, Wien 1888

GLAESSNER, M. F. & E. MALZAHN: Neue Crustaceen aus dem niederrheinischen Zechstein. — Fortschr. Geol. Rheinld. u. Westf., **6**, S. 245—264, 4 Taf., 4 Abb., Krefeld 1962

LANG, K.: *Apseudes hermaphroditicus* n. sp. A hermaphroditic Tanaide from the Antarctic. — Arkiv för Zoologi, **4**, S. 341—350, 4 Taf., 5 Abb., Stockholm 1953

MENZIES, J. R.: The Apseudid Chelifera of the Eastern Tropical and North Temperate Pacific Ocean. — Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard, **107**, S. 443—496, 27 Abb., Cambridge/Mass. 1953

REIFF, E.: Isopoden aus dem Lias Delta (Amaltheen-Schichten) Schwabens. — Palaeont. Z., **18**, S. 49—90, Taf. 1—2, 19 Abb., Berlin 1936

RICHARDSON H.: A Monograph on the Isopods of North America. — Bull. U. S. National Mus., **54**, 727 S., 740 Abb., Washington 1905

SARS, G. O.: An Account of the Crustacea of Norway. — II. Isopoda, Part I—IV, Bergen 1896/97

ZIMMER, C.: Tanaidacea — in KÜKENTHAL & KRUMBACH, Handbuch der Zoologie, **3**, Teil 1, S. 683—696, Abb. 693—718, Berlin/Leipzig 1926/27